



# AUSLEGESCHRIFT

## 1 227 796

Int. Cl.: B 67 b

Deutsche Kl.: 64 a - 54/03

Nummer: 1 227 796

Aktenzeichen: B 53220 III/64 a

Anmeldetag: 13. Mai 1959

Auslegetag: 27. Oktober 1966

### 1

Die Erfindung bezieht sich auf einen nichtnachts-  
tropfenden Gießverschluß für Flaschen oder ähnliche  
Vorratsbehälter, beispielsweise Ballons oder Kanister.  
Der Verschluß dient einerseits dazu, den Inhalt eines  
solchen Behälters gegen die Außenluft abzuschließen  
und andererseits bei der Entnahme von Flüssigkeit  
dafür zu sorgen, daß ein Nachtropfen verhindert  
wird, was besonders in Verbindung mit Säuren oder  
anderen ätzenden Flüssigkeiten von Bedeutung ist.  
Daneben soll aber auch dafür gesorgt werden, daß  
bei der Entnahme von Flüssigkeit Luft in den Be-  
hälter einströmt.

Es sind bereits eine Reihe von Vorrichtungen für  
die Lösung dieser Aufgabe bekanntgeworden. So  
zeigt eine dieser Vorrichtungen einen Gießstutzen,  
der entgegen der Wirkung einer Feder verschiebbar  
ist und einen Ausgußkanal und parallel zu diesem  
einen Belüftungskanal enthält, wobei bei hereinge-  
drücktem Gießstutzen beide Kanäle über ein Ventil  
zum Innern des Behälters führen, während bei los-  
gelassenem Gießstutzen Belüftungskanal und Aus-  
gußkanal durch das Ventil verschlossen sind und nur  
der Ausgußkanal mit der Außenluft in Verbindung  
steht.

Es hat sich gezeigt, daß bei solchen Vorrichtungen  
ein Nachtropfen nicht vollständig vermieden werden  
kann. Der Belüftungskanal kann hierbei ebenfalls  
Flüssigkeit aufnehmen. Wenn beim Schließen beider  
Kanäle sich noch Flüssigkeit in diesem Kanal be-  
findet, wird sie dort zunächst noch gehalten, kann  
aber bei Bewegung des Behälters oder bei Stößen  
herausgeschleudert werden, so daß Tropfen in die  
Nähe eines zu füllenden Gefäßes fallen und dort  
Beschädigungen hervorrufen können.

Durch die Erfindung, die sich auf einen nichtnachts-  
tropfenden Gießverschluß der Art der bekannten  
Vorrichtung bezieht, soll dieser Nachteil vermieden  
werden. Die Erfindung besteht darin, daß bei ge-  
schlossenem Ventil sowohl das ventilahe Ende des  
Ausgußkanals als auch das des Belüftungskanals über  
besondere Leitungen mit der Außenluft verbunden  
sind.

Bei einem Ausführungsbeispiel der Erfindung sind  
in bekannter Weise an dem feststehenden Teil und  
an dem verschiebbaren Gießstutzen teleskopartig  
ineinanderschiebbar Hülisen vorgesehen, die die  
Druckfeder umschließen, wobei in die von den Hülisen  
gebildete Kammer die Leitungen münden, die Aus-  
gußkanal und Belüftungskanal mit der Außenluft  
verbinden.

Mit Hilfe der Zeichnung wird ein solches Ausfüh-  
rungsbeispiel beschrieben. Es zeigt

Nichtnachtsropfender Gießverschluß für Flaschen  
und ähnliche Vorratsbehälter

Anmelder:

Richard Whitney Beall jun.,

Hermosa Beach, Calif.;

Linden Harold Chandler,

Lomita, Calif. (V. St. A.)

Vertreter:

Dipl.-Ing. W. Meissner und Dipl.-Ing. H. Tischer,

Patentanwälte, Berlin 33, Herbertstr. 22

Als Erfinder benannt:

Richard Whitney Beall jun.,

Hermosa Beach, Calif. (V. St. A.)

Beanspruchte Priorität:

V. St. v. Amerika vom 5. August 1958 (753 239)

### 2

Fig. 1 einen Längsschnitt durch einen Gießver-  
schluß, der auf den Hals einer Flasche aufgeschraubt  
ist,

Fig. 2 einen Querschnitt durch den Verschluß  
nach der Linie 2-2 in Fig. 1 und

Fig. 3 einen vergrößert dargestellten Schnitt durch  
einen aus dem Verschluß nach Fig. 1 herausgebro-  
chenen Teil.

Der Gießverschluß nach der Erfindung besteht  
grundsätzlich aus einem feststehenden Teil 1, der mit  
dem zu entleerenden Gefäß fest verbunden wird, und  
einem beweglichen Gießstutzen 7. Der feststehende  
Teil 1 ist durch eine drehbar an ihm befestigte Ver-  
schraubung 3 mit dem zu entleerenden Gefäß, bei-  
spielsweise dem Hals 4 einer Flasche, verbunden. Er  
besteht aus einem scheibenförmigen Boden mit Rand  
14, der dem Flaschenhals zugekehrt ist, und aus zwei  
konzentrisch zu einer mittleren Bodenöffnung und  
zueinander angeordneten nach außen gerichteten  
Buchsen 5 und 6, von denen die innere 5 zur Füh-  
rung des beweglichen Gießstutzens 7 dient. Der  
Gießstutzen 7 ist durch eine in Längsrichtung, zweck-  
mäßig entlang seiner Achse verlaufende Trennwand  
18 in einen Ausgußkanal 20 und einen Belüftungs-  
kanal 22 geteilt. An seinem dem Gefäßhals zugewand-  
ten Ende ist der Stutzen 7 durch eine fest mit ihm  
verbundene Ventilscheibe 8 verschlossen, besitzt aber

in der Wandung des Ausgußkanals 20 nahe der Ventilscheibe 8 seitlich eine Öffnung 24. Die Ventilscheibe 8 liegt im Ruhezustand mit ihrem Rand auf dem Boden des feststehenden Teils 1 auf und verschließt so den Gefäßausgang gegen den Gießstutzen bzw. den in ihm enthaltenen Ausgußkanal 20. Der Belüftungskanal 22 ist nahe seinem inneren Ende mit einer kleinen Öffnung 30 versehen. In der Wand der inneren Buchse 5 des feststehenden Teils 1 befindet sich eine ähnliche Öffnung 56. Der Durchmesser des Gießstutzens 7 ist in dem Bereich zwischen der Ventilscheibe 8 und der durch die innere Buchse 5 gebildeten Führung kleiner als im übrigen Teil, so daß ein ringförmiger Zwischenraum 54 (Fig. 3) entsteht, der mit der Öffnung 56 im Flansch 5 in Verbindung steht. Mit der Außenfläche des Gießstutzens nahe seinem freien Ende fest verbunden und konzentrisch zu ihm angeordnet, ist eine kappenförmig ausgebildete Hülse 10, die einen ringförmigen, zum Behälterhals hin offenen Hohlraum für die Aufnahme einer vorgespannten Druckfeder 12 bildet. Diese drückt von innen gegen den Boden 32 der Hülse 10, während das andere Ende der Druckfeder sich an der Ringfläche zwischen den beiden Buchsen 5 und 6 abstützt. Die Hülse 10 am beweglich geführten Gießstutzen 7 und die äußere Buchse 6 greifen hierbei teleskopartig ineinander. Der von den Buchsen 5 und 6 am feststehenden Teil 1 und der Hülse 10 am Gießstutzen 7 gebildete Raum ist nicht gasdicht, so daß durch ihn vom Belüftungskanal 22 durch die Öffnung 30, den Zwischenraum 54 und die Öffnung 56 eintretende Gase nach außen entweichen können. Außerdem sind im unteren Teil der Hülse zum Ausgußkanal 20 führende Verbindungen 33 vorgesehen, um eingedrungene Flüssigkeit abfließen zu lassen.

Wenn aus dem mit dem Gießverschluß verbundenen Gefäß Flüssigkeit entnommen werden soll, wird das freie Ende des Gießstutzens 7 gegen den Rand eines zu füllenden Gefäßes, beispielsweise den Füllstutzen einer Akkumulatorenbatteriezelle, gedrückt. Dadurch wird die Ventilscheibe 8 angehoben, so daß Flüssigkeit aus der Flasche 4 durch die Öffnung 24 in den Ausgußkanal 20 fließt. Gleichzeitig tritt aus der umgebenden Atmosphäre Luft in den Belüftungskanal 22 ein. Wird der Druck gegen den Gießstut-

zen 7 aufgehoben, schließt die Ventilscheibe 8 den Eingang zum Ausgußkanal 20. Es kann aber auch keine Flüssigkeit im Ausgußkanal 20 oder im Belüftungskanal 22 bleiben, da sich in diesen Kanälen kein Vakuum befindet. Das innere Ende des Ausgußkanals 20 steht nämlich dann durch die Öffnung 24 über den ringförmigen Zwischenraum 54 mit der Öffnung 56 in Verbindung. Ebenso ist der Belüftungskanal 22 durch die Öffnung 30 mit diesem Zwischenraum 54 verbunden. Es wird also die Flüssigkeit in diesen Kanälen sofort abfließen, so daß kein Nachtropfen entsteht.

#### Patentansprüche:

1. Nichtnachtropfender Gießverschluß für Flaschen oder ähnliche Behälter mit einem entgegen der Wirkung einer Feder verschiebbaren Gießstutzen, der einen Ausgußkanal und einen parallel zu diesem verlaufenden Belüftungskanal enthält, wobei bei hereingedrücktem Gießstutzen beide Kanäle über ein Ventil zum Innern des Behälters führen, während bei losgelassenem Gießstutzen Belüftungskanal und Ausgußkanal durch das Ventil verschlossen sind und nur der Ausgußkanal mit der Außenluft in Verbindung steht, dadurch gekennzeichnet, daß bei geschlossenem Ventil (8) sowohl das ventilsnahe Ende des Ausgußkanals (20) als auch des Belüftungskanals (22) über besondere Leitungen (24, 30, 56) mit der Außenluft verbunden sind.

2. Gießverschluß nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß in bekannter Weise an dem feststehenden Teil (1) und an dem verschiebbaren Gießstutzen (7) teleskopartig ineinanderschiebbare, die Druckfeder (12) umschließende Buchsen (5, 6) vorgesehen sind, wobei in die von diesen gebildete Kammer der Ausgußkanal (20) und Belüftungskanal (22) mit der Außenluft verbindenden Öffnungen (24, 30, 56) münden.

In Betracht gezogene Druckschriften:  
Deutsche Patentschriften Nr. 39 640, 1 003 622;  
französische Patentschrift Nr. 546 439;  
USA.-Patentschriften Nr. 1 375 030, 2 488 236,  
2 666 557, 2 790 582.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen

Fig. 1

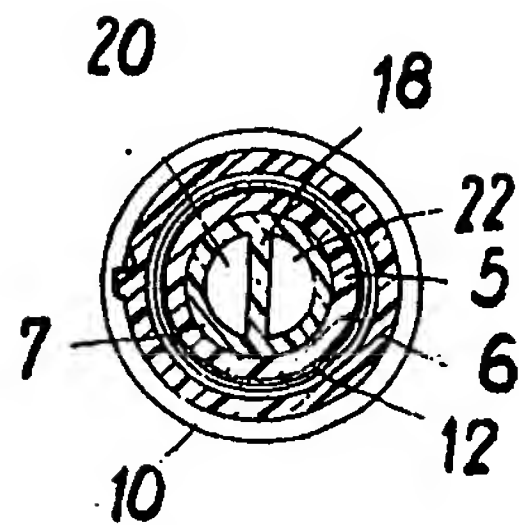
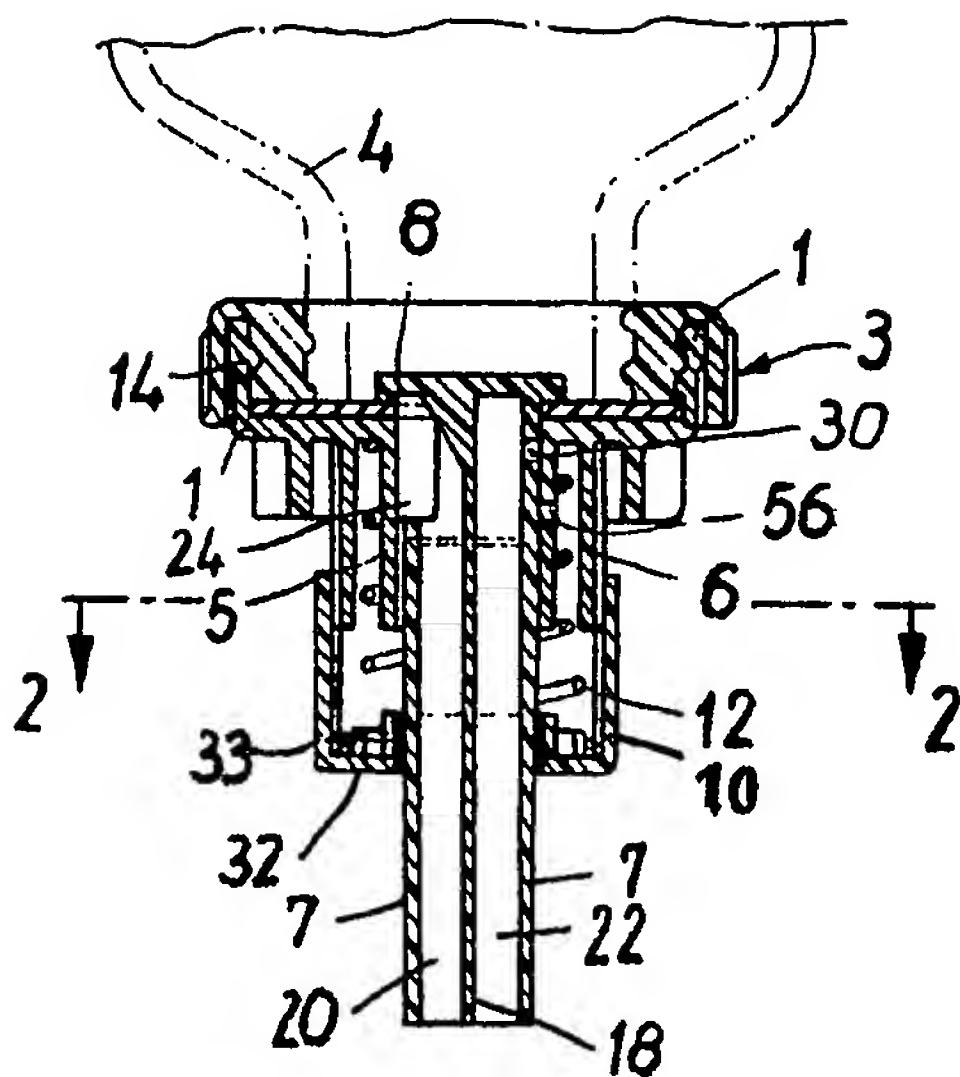


Fig. 2

Fig. 3

